

АБДУЛАХ МИКИТАЕВ: «Рост производства инженерных пластиков обеспечит в России создание новых рабочих мест»



Абдулах Микитаев, генеральный директор ЗАО «Макрополимер»

Об основных тенденциях развития науки и производства синтетических полимеров, на открытии V Российского конгресса переработчиков пластмасс рассказал **Абдулах Микитаев**, генеральный директор ЗАО «Макрополимер».

На протяжении 60 лет после начала разработки современных катализаторов и реализации промышленных схем получения полимеров — объемы их производства постоянно увеличивались. Снижение произошло только в период последнего экономического кризиса (2008–2009 годы). Начиная с 1989 года, когда объемы производства пластиков и стали сравнялись, выпуск полимерных материалов все время значительно превышал выпуск стали, что объясняется существенно меньшими энергетическими затратами на производство изделий из полимеров по сравнению с металлами.

Сегодня полимеры заменяют металлы в производстве бытовых изделий, комплектующих автомобилей и авиалайне-

ров, которые на 50 % состоят из полимеров и стеклопластиков.

Структура производства и потребления

За последние годы существенно изменилась структура производства и потребления полимеров. Развитие полимерной отрасли идет в направлении производства пластиков с уникальными эксплуатационными свойствами. Объемы выпуска таких материалов невелики — до нескольких тысяч тонн, но ассортимент их постоянно расширяется.

Наибольший рост производства в 2010 году, по сравнению с традиционными многотоннажными полимерами, продемонстрировали поликарбонат, полибутилентерефталат и ПЭТ. Производство емкостей для различных напитков из ПЭТ стимулирует реализацию новых проектов. В РФ запущено производство 220 тыс. т ПЭТ в Калининграде, правительством одобрено строительство завода в Кабардино-Балкарии, будет производиться 480 тыс. т ПЭТ бутылочного и волоконного.

Меняется и структура потребления полимеров: доля полипропилена сегодня превысила долю потребления полиэти-

ными механическими свойствами и регулируемой проницаемостью.

Много внимания уделяется получению биodeградируемых полимеров, так как почти половина всех синтетических полимеров (полиолефины, полиэтилен-терефталат и др.) используется в производстве упаковок для пищевых продуктов.

Значительный интерес представляют термоэластопласты на основе полибутилентерефталата, которые имеют высокие эксплуатационные показатели по сравнению с известными ТЭПами. Благодаря особой структуре ПБТ имеет короткий цикл переработки. Это одна из причин роста производства данного полимера в мире.

В России к 2015 году потребление ПБТ за счет автопрома может достигнуть 19 тыс. т. С помощью добавки ПБТ в количестве 0,5–1 % в поликарбонат можно практически в 2 раза снизить вязкость последнего, что важно при его переработке. Из ПБТ можно получить сложные тонкостенные изделия, его можно использовать в производстве композитов типа «Ксеной» (70 % ПБТ, 30 % ПК, модификатор, стекловолокно), ребер жесткости для ПВХ-оконных пакетов (ПБТ стеклонаполненный), циклических олигомеров ПБТ.

Большая часть полимерных нанокомпозитов в мире производится на основе наноглин.

лена. Мировое потребление пластиков до 2015 года, согласно прогнозам, будет увеличиваться в среднем на 5 % в год. Лидером потребления полимеров на душу населения является Китай, который производит 47–50 млн т синтетических полимеров, а к 2015 году планирует выпустить 82,5 млн т.

Нано, био и др.

В последние годы активно разрабатываются композиционные материалы на базе полимерных матриц. Так, компания «Данафлекс» запустила производство многослойной пленки на основе полиэтилена, которая отличается повышен-

ными механическими свойствами и регулируемой проницаемостью. В России разработана собственная технология получения ПБТ (см. «Химический журнал», № 10, 2011 г.) на основе наномодифицированного монтмориллонита. Сегодня большая часть полимерных нанокомпозитов в мире производится на основе наноглин. Объем российского рынка полимерных нанокомпозитов на основе ММТ при благоприятных условиях к 2015 году может превысить 40 тыс. т, а среднегодовые темпы роста с 2010 по 2015 года составят 65 %.

Таким образом, задача создания в России к 2020 году 20 млн высокооплачиваемых рабочих мест может быть в значительной мере решена за счет развития индустрии инженерных пластиков. ■

Рис. 1. Пластики в сравнении с конкурентами



Рис. 2. Затраты энергии на изготовление изделия

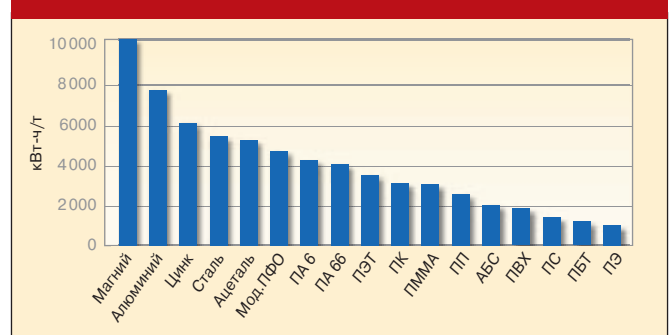


Рис. 3. Рост производства полимеров в мире 2005–2010 г., %

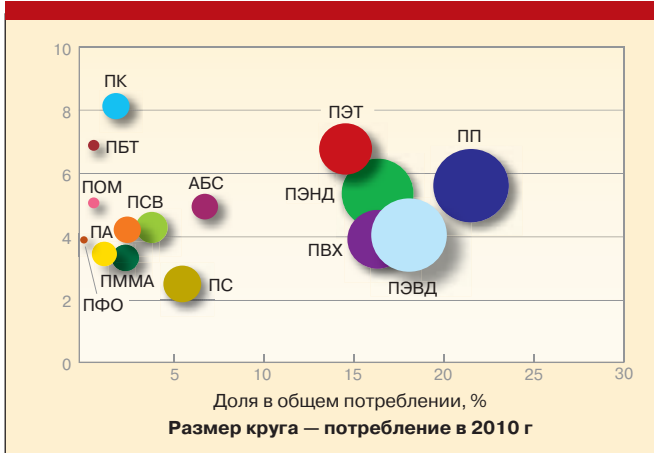


Рис. 4. Мировое потребление пластика в 2007–2015 г.г.



Рис. 6. Мировой рынок полимерных нанокompозитов на основе наноглин



Рис. 7. Российский рынок полимерных нанокompозитов на основе наноглин

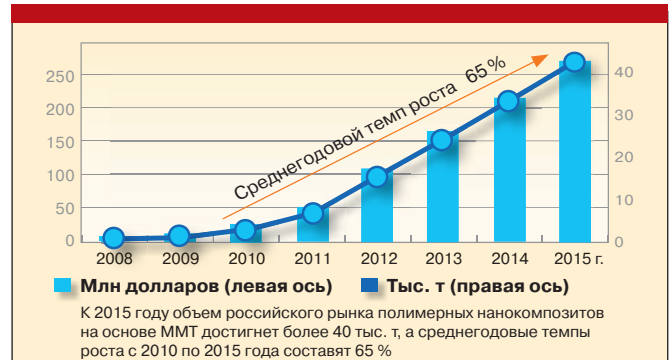


Рис. 5. Производство и потребление ПБТ

